

**Departamento  
Administrativo  
Nacional de  
Estadística**



**Producción Estadística  
PES**

**Dirección de Metodología y Producción Estadística / DIMPE**

**FICHA METODOLÓGICA SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PRECIOS Y  
ABASTECIMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO COMPONENTE DE  
ABASTECIMIENTOS SIPSA \_A**

**Jun/2022**



**FICHA METODOLÓGICA SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PRECIOS Y ABASTECIMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO COMPONENTE DE ABASTECIMIENTOS SIPSA \_A**

**CÓDIGO: DSO-SIPSA\_A-FME-001**  
**VERSIÓN: 3**  
**FECHA: 28/Jun/2022**

PROCESO: Producción Estadística

OPERACIÓN ESTADÍSTICA: SIPSA\_A - SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PRECIOS Y ABASTECIMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO COMPONENTE DE ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS

**Nombre de la operación estadística y sigla:**

Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario Componente de Abastecimiento de Alimentos

**Entidad responsable:**

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

**Tipo de operación estadística:**

Muestreo no probabilístico

**Antecedentes**

Inicialmente, el Servicio Informativo de Precios y Mercados de Colombia (SIMA), fue operado por el Instituto de Mercadeo Agropecuario (Idema), por encargo del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). En 1990 este Ministerio delegó la operación del Sistema a la Asociación Colombiana de Centrales de Abastos (Acoabastos), institución que lo operó hasta 1995 (OIMA, s.f.).

El MADR, en 1995, inició la puesta en marcha de procesos para el fortalecimiento del Sistema de Información de Precios y delegó la operación a la Corporación Colombia Internacional (CCI) en 1996. La CCI estuvo a cargo de la operación del SIPSA hasta el año 2011. Asimismo, avanzó en la creación de dos nuevos componentes, el de Abastecimiento de Alimentos y el de Precios Minoristas de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria.

A partir de 2012 el MADR entregó la operación del SIPSA al DANE, esta transferencia se formalizó mediante el Contrato Interadministrativo No. 20120134 firmado entre el MADR y el DANE en 2012. A partir de esta fecha, el DANE quedó responsable del rediseño y manejo del SIPSA en sus tres componentes (Precios Mayoristas, Abastecimiento de Alimentos e Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria), a través de la recolección, procesamiento, análisis y difusión de la información.

En la actualidad, el SIPSA recolecta, sistematiza y consolida información de precios mayoristas de productos agropecuarios en diferentes mercados mayoristas del ámbito nacional; también produce información del abastecimiento en las principales ciudades y mercados mayoristas del país y de los precios de los insumos agrícolas y pecuarios en mercados minoristas.

La cobertura del Componente de Abastecimiento en 2012, cuando el DANE asumió el manejo, era de 13 mercados mayoristas en diez ciudades de Colombia, y se ha ido incrementando en el transcurso de los años, llegando a 29 mercados y 21 ciudades en 2018.

Uno de los logros obtenidos más destacables en cuanto a la difusión de la información, ha sido la divulgación de los microdatos en 2019 y las series históricas mensuales en 2020, así como el aumento progresivo en las

	consultas que se registran en la página web del DANE relacionadas con el Componente Abastecimiento de Alimentos (SIPSA_A).
<b>Objetivo general</b>	Generar información sobre las cantidades y procedencias de los alimentos frescos y procesados que ingresan a los mercados mayoristas del país, para la toma de decisiones.
<b>Objetivos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolectar de manera continua información sobre el abastecimiento y procedencia de alimentos en los mercados mayoristas de las principales ciudades del país.</li> <li>• Analizar información sobre la cantidad de alimentos que ingresan a los mercados mayoristas del país.</li> <li>• Proporcionar información de manera periódica, oportuna, accesible y clara sobre el acopio de alimentos en los mercados mayoristas.</li> </ul>
<b>Alcance temático</b>	<p>El SIPSA_A registra datos diarios en 29 mercados mayoristas de una canasta de más de 170 alimentos clasificados en 8 grupos y entrega, de manera diaria, semanal, quincenal y mensual, estadísticas de la procedencia y la cantidad de alimentos del sector agropecuario, que abastecen los principales mercados mayoristas del país.</p> <p>Esta información se distribuye en ocho grupos de alimentos: frutas; tubérculos, raíces y plátanos; verduras y hortalizas, carnes, granos y cereales; huevos y lácteos; pescados y mariscos y procesados. Es importante aclarar que, para las publicaciones semanales, quincenales y mensuales los alimentos correspondientes a los grupos de frutas; tubérculos, raíces y plátanos; y verduras y hortalizas, por tener mayor participación en el abastecimiento se presentan de manera individual, mientras que los grupos correspondientes a carnes, granos y cereales; huevos y lácteos; carnes; pescados y mariscos y procesados, se presentan en un agregado bajo la denominación "otros grupos".</p>
<b>Conceptos básicos</b>	<p><b>Abastecimiento de alimentos:</b> actividad que consiste en satisfacer la necesidad de alimentos frescos y procesados de las personas, a tiempo y de forma adecuada. (J. Pérez P. y A. Gardey, 2012).</p> <p><b>Alimento:</b> en términos del Codex Alimentarius, es toda sustancia elaborada, semi-elaborada o natural, que se destina al consumo humano, incluyendo las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la fabricación, preparación o tratamiento de los alimentos, pero no incluye los cosméticos ni el tabaco ni las sustancias utilizadas solo como medicamentos (OPS, 2020).</p> <p><b>Canasta de alimentos:</b> conjunto de alimentos a los que se le realiza seguimiento de precios y cantidades abastecidas (Adaptado de DANE 2009).</p> <p><b>Central de abasto:</b> son amplias infraestructuras que comparten diferentes propietarios vinculados a la actividad comercial, acopio y al abastecimiento en ciudades, sus instalaciones les permiten manejar grandes volúmenes de mercancías, cuentan con bodegas especializadas y administración centralizada (DANE, 2020b).</p> <p><b>Mercado mayorista de alimentos:</b> estructura física en la que se realiza intercambio comercial entre agentes reunidos para comprar y vender productos alimentarios frescos y transformados y en la que actúan diferentes tipos de operadores de servicios logísticos, financieros y de otras actividades necesarias para el buen funcionamiento comercial y el control sanitario de los alimentos (FAO, s, f).</p>

	<p><b>Plaza de mercado:</b> son centros que vinculan la actividad comercial y el abastecimiento de ciudades y municipios, de todo tipo de productos en su mayoría relacionados con la producción agropecuaria (DANE, 2020b).</p> <p><b>Procedencia de los alimentos:</b> lugar desde donde se producen o se despachan los alimentos (DANE, 2021).</p>
<p><b>VARIABLES</b></p>	<p>Las <b>variables de clasificación</b> están definidas por los grupos de alimentos establecidos para la canasta de SIPSA_A:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verduras y hortalizas</li> <li>• Frutas</li> <li>• Tubérculos, raíces y plátanos</li> <li>• Granos y cereales</li> <li>• Huevos y lácteos</li> <li>• Carnes</li> <li>• Pescados</li> <li>• Procesados</li> </ul> <p>Las <b>variables de análisis</b> para esta operación estadística corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo de alimentos</li> <li>• Cantidad</li> <li>• Procedencia (departamento y municipio)</li> </ul> <p>Dentro de las <b>variables calculadas</b> están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de abastecimiento de alimentos (total, por centrales mayoristas y por grupo de alimentos)</li> <li>• Variación porcentual frente al periodo anterior de abastecimiento de alimentos (Total, por mercados y por grupo de alimentos)</li> <li>• Participación porcentual de cada grupo de alimentos (total y por mercados)</li> </ul>
<p><b>INDICADORES</b></p>	<p><b>Total:</b> con la información recolectada por SIPSA_A, se calcula el total de abastecimiento, que ingresa al conjunto de mercados mayoristas monitoreados de acuerdo con la siguiente fórmula:</p> $A = \sum_{i=1}^n a_i$ <p>Donde:</p> <p>A= Cantidad total de alimentos en toneladas que ingresan a todos los mercados mayoristas (se incluyen centrales de abasto y plazas de mercado) monitoreados por SIPSA_A en el periodo de referencia (quincenal o mensual).</p> <p>n= Total de mercados mayoristas monitoreados por SIPSA en el periodo de referencia.</p> <p>a<sub>i</sub>= Cantidad de toneladas de alimentos que ingresan a los mercados mayoristas i en el periodo de referencia.</p>

**Indicador semanal:** se presenta la información del abastecimiento semanal de alimentos en cada ciudad.

$$AC_j = \sum_{i=1}^n a_i$$

Donde:

$AC_j$ = Cantidad total de alimentos en toneladas que ingresan a los mercados mayoristas de la ciudad  $j$  con periodicidad semanal.

$n$ = Total de mercados mayoristas monitoreados por SIPSA en la ciudad  $j$ , en una periodicidad semanal.

$a_i$ = Cantidad de toneladas de alimentos que ingresan a los mercados mayoristas  $i$  de la ciudad  $j$ , en una periodicidad semanal.

Adicionalmente, en el indicador semanal se presentan las cantidades de alimentos que ingresan por grupo, a cada una de las ciudades, con la siguiente fórmula:

$$AC_i G_j = \sum_{i,j=1}^n a_{ij}$$

Donde:

$AC_i G_j$ = Total de toneladas de alimentos que ingresan a los mercados mayoristas de la ciudad  $i$  del grupo  $j$ , semanalmente.

$a_{ij}$ = Cantidad de toneladas de alimentos que ingresan a los mercados mayoristas de la ciudad  $i$  del grupo  $j$ , semanalmente.

$n$ = Total de ciudades y total de grupos.

**Boletines quincenales y mensuales:** se calcula para cada mercado mayorista el total de abastecimiento con la siguiente fórmula:

$$AM_j = \sum_{i=1}^n a_i$$

Donde:

$AM_j$ = Cantidad total de alimentos en toneladas que ingresan al mercado mayorista  $j$  con periodicidad quincenal o mensual.

$n$ = Total de alimentos monitoreados por SIPSA en el mercado  $j$ .

$a_i$ = Cantidad de toneladas por alimentos que ingresan al mercado mayorista  $j$  en una periodicidad quincenal o mensual.

También, se explica el comportamiento de las cantidades que ingresan por grupo de alimentos a cada uno de los mercados en una periodicidad quincenal o mensual, con la siguiente fórmula:

$$AM_i G_j = \sum_{i,j=1}^n a_{ij}$$

Donde:

$AM/G_j$ = Total de toneladas de alimentos que ingresan al mercado mayorista  $i$  del grupo  $j$ , en el periodo de referencia.

$a_{ij}$ = Cantidad de toneladas de alimentos que ingresan al mercado mayorista  $i$  del grupo  $j$ , en el periodo de referencia.

$n$ = Total de mercados mayoristas monitoreados por SIPSA y el total de grupos.

**Variación porcentual:** se calcula la variación porcentual del abastecimiento tanto en el **indicador como en los boletines** frente al periodo inmediatamente anterior para los diferentes mercados mayoristas o ciudades. Esta variación se determina de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Var_{i,t} = \left( \frac{a_{i,t}}{a_{i,t-1}} - 1 \right) \times 100$$

Donde:

$Var_{i,t}$ = Es la variación porcentual de la cantidad abastecida en toneladas de un mercado mayorista o ciudad para el periodo de referencia con relación al periodo inmediatamente anterior.

$a_{i,t}$ = Cantidad de toneladas de alimentos que ingresan al mercado mayorista o ciudad  $i$  en el periodo  $t$ .

$a_{i,t-1}$ = Cantidad de toneladas de alimentos que ingresan al mercado mayorista o ciudad  $i$  en el periodo  $t-1$ .

**Participación porcentual:** en los **boletines quincenal y mensual** se calcula la participación porcentual del abastecimiento de cada grupo de alimentos en el total y en los diferentes mercados mayoristas. Esta participación se obtiene con la siguiente fórmula:

$$Par_{i,t} = \frac{g_{i,t}}{a_{i,t}} \times 100$$

Donde:

$Par_{i,t}$ = Participación porcentual de la cantidad abastecida de cada grupo de alimentos frente al total abastecido del mercado mayorista  $i$  en el periodo  $t$ .

$g_{i,t}$ = Cantidad de toneladas de alimentos abastecidas en el grupo en el mercado mayorista  $i$  para el periodo  $t$ .

$a_{i,t}$ = Cantidad de toneladas de alimentos que ingresan al mercado mayorista  $i$  en el periodo  $t$ .

## Parámetros

Cantidad total de alimentos agropecuarios que ingresan al conjunto de mercados mayoristas monitoreados, comportamiento de las cantidades que ingresan por grupo de alimentos a cada uno de los mercados, variación porcentual del abastecimiento frente al periodo inmediatamente anterior para los diferentes mercados mayoristas y participación porcentual del abastecimiento de cada grupo de alimentos en el total y en los diferentes mercados mayoristas.

<b>Estándares estadísticos empleados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los alimentos monitoreados cuentan con la correlativa con la CPC versión 2.1 A.C. Internamente están clasificados por grupos y subgrupos que determinan un código conformado por 8 dígitos para cada producto donde los dos primeros corresponden al grupo, los dos siguientes al subgrupo y los cuatro restantes identifican al alimento.</li> <li>• Los códigos de las ciudades en las que se ubica cada mercado mayorista y de los departamentos y municipios de procedencia de los alimentos, corresponden a la nomenclatura establecida en la División Político-Administrativa de Colombia (Divipola).</li> <li>• Para el caso de alimentos que tengan un origen diferente a los municipios del país (productos importados) se utiliza el código de los países con base en la Norma ISO 3166-1.</li> </ul>
<b>Universo de estudio</b>	<p>Está conformado por una canasta de alimentos frescos y procesados del sector agropecuario que abastecen los principales mercados mayoristas del país.</p>
<b>Población objetivo</b>	<p>Lo conforman los alimentos frescos y procesados de origen agropecuario que constituyen la canasta de SIPSA_A, y que ingresan a los mercados mayoristas de las principales ciudades del país, incluyendo centrales de abasto y plazas de mercado.</p>
<b>Unidades estadísticas</b>	<p>Unidad de observación</p> <p>Productos alimenticios frescos y procesados del sector agropecuario que conforman la canasta de SIPSA_A y que se comercializan en diferentes ciudades y mercados mayoristas del país.</p> <p>Unidad de muestreo</p> <p>Establecimientos (mercados mayoristas, centrales de abastos y plazas de mercado) donde se abastecen o circulan grandes volúmenes de verduras y hortalizas, frutas, tubérculos raíces y plátanos, granos y cereales, huevos y lácteos, carnes, pescados y productos procesados para el consumo humano.</p> <p>Unidad de análisis</p> <p>Alimentos de origen agropecuario que componen la canasta de esta operación estadística, que se clasifican en 8 grupos (frutas; tubérculos, raíces y plátanos; verduras y hortalizas; carnes, granos y cereales; lácteos y huevos; pescados y mariscos; y procesados) y que ingresan a los mercados mayoristas definidos para esta operación.</p>
<b>Marco (censal o muestral)</b>	<p>No aplica al ser una operación estadística por muestreo no probabilístico.</p>
<b>Fuentes</b>	<p>Conductores de vehículos de carga que ingresan a los mercados mayoristas, incluyendo centrales de abastos y plazas de mercado, de las principales ciudades del país, donde el SIPSA_A recolecta información.</p> <p>En el caso de no tener la información por parte de los conductores, ya sea porque no conocen la información, no la quieren suministrar o en algunas ocasiones no se encuentran en el vehículo, se acude a los administradores del establecimiento, si es posible ubicarlos.</p>
<b>Tamaño de muestra (si aplica)</b>	<p>No aplica al ser una operación estadística por muestreo no probabilístico.</p>
<b>Diseño muestral (si aplica)</b>	<p>No aplica al ser una operación estadística por muestreo no probabilístico.</p>
<b>Precisión (si aplica)</b>	<p>No aplica al ser una operación estadística por muestreo no probabilístico.</p>
<b>Mantenimiento de la muestra (si aplica)</b>	<p>No aplica al ser una operación estadística por muestreo no probabilístico.</p>

<b>Información auxiliar</b>	No Aplica.
<b>Cobertura geográfica</b>	21 principales ciudades del país, en 20 departamentos.
<b>Periodo de referencia</b>	La información se recolecta el mismo día del abastecimiento de productos de la canasta de alimentos frescos y procesados del sector agropecuario. Y se procesa diaria, semanal, quincenal y mensualmente, en donde el periodo de referencia para el abastecimiento diario es el día anterior; para el indicador semanal que se publica los viernes es la semana comprendida entre el jueves y miércoles inmediatamente anterior; para los boletines quincenales, hacen referencia a los datos que van del día al 1 al 15 de cada mes, y para los boletines mensuales se realizan con los datos del mes calendario inmediatamente anterior.
<b>Periodo y periodicidad de recolección</b>	El proceso de recolección de la información y la transmisión de datos por el aplicativo web a DANE Central se realiza a diario según los horarios de recolección en cada mercado mayorista, ya que, estos varían de acuerdo con las dinámicas del mercado.
<b>Método de recolección o acopio</b>	<p>En las centrales de abastos y plazas de mercado que hacen parte del SIPSA_A, la información se toma a los conductores de vehículos de carga a través de entrevista directa en diferentes puntos de acuerdo con la infraestructura del lugar. En los lugares abiertos se hacen recorridos aplicando la encuesta, mientras que en los sitios cerrados que cuentan con puertas de acceso, los encuestadores se localizan en las entradas establecidas por ser puntos estratégicos por donde ingresan los productos de interés, en el caso que no alcancen a cubrir todas las entradas se realizan también recorridos por la central.</p> <p>El proceso de recolección del SIPSA_A es mixto, hace uso de una planilla física en papel y la plataforma web, la recolección de información se basa en el diligenciamiento de la planilla de captura y posterior digitación en el aplicativo web.</p>
<b>Desagregación de resultados</b>	<p>Desagregación geográfica Se presentan los datos desagregados de acuerdo con el mercado mayorista, en boletines quincenales y mensuales y en el informe diario; también se presenta la información desagregada por ciudad en el indicador semanal.</p> <p>Desagregación temática La información monitoreada por SIPSA_A se presenta en tablas que plasman los resultados de la operación estadística de acuerdo con la siguiente desagregación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo de alimentos (Futas, tubérculos, raíces y plátanos, verduras y hortalizas y otros grupos que incluyen carnes, granos y cereales, huevos y lácteos, pescados y mariscos y procesados)</li> <li>• Mercado mayorista</li> </ul>
<b>Frecuencia de entrega de resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Informe diario de abastecimiento</b>, todos los días hábiles se calcula el total de Abastecimiento por mercado mayorista y tiene un periodo de referencia del día anterior a la publicación.</li> <li>• <b>Indicador semanal de abastecimiento</b>, tiene un periodo de referencia de jueves a miércoles. En este reporte se publica información sobre la tendencia del abastecimiento total de alimentos que ingresaron a cada ciudad en los mercados mayoristas monitoreados.</li> <li>• <b>Boletín quincenal de abastecimiento</b>, es un reporte del comportamiento del abastecimiento de la primera quincena de cada mes, comparado con el mismo periodo del mes anterior. Este boletín debe ser publicado el día cinco del siguiente mes de referencia, o el día hábil siguiente a esta fecha.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boletín mensual de abastecimiento</b>, tiene por objetivo comparar el comportamiento del abastecimiento del mes calendario con respecto al mes anterior y tiene la misma estructura que la descrita para el boletín quincenal; su publicación se realiza el día veinte del mes siguiente al periodo de referencia, o el día hábil siguiente a esta fecha.</li> </ul> <p>Se presentan como cuadros de salida y boletines de resultados en la publicación de la página web del DANE <a href="http://www.dane.gov.co">www.dane.gov.co</a></p>
<b>Periodos disponibles para los resultados</b>	<p>Macrodatos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boletín trimestral julio - septiembre de 2012</li> <li>- Boletín mensual desde octubre de 2012</li> <li>- Boletín 1a quincena desde noviembre de 2012</li> <li>- Series históricas desde enero 2013</li> </ul> <p>Microdatos anonimizados Desde enero de 2013</p>
<b>Medios de difusión y acceso</b>	<p>Portal web del DANE a través de <a href="https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/servicios-informacion/sipsa">https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/servicios-informacion/sipsa</a></p> <p>Archivo Nacional de Datos (ANDA)</p>

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
1	06/Ago/2015	Creación del Documento.
2	17/Nov/2020	De acuerdo con los resultados de la evaluación de la calidad estadística de la operación SIPSA_A en el 2019, se determina la generación de un plan de mejora, donde se formula y ejecuta la acción de actualizar la ficha metodológica SIPSA_A.  Actualización de plantilla documental en el marco de la Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico (NTCPE 1000) y los Lineamientos para el Proceso Estadístico para el Sistema Estadístico Nacional (SEN).
3	26/Abr/2022	Se hacen ajustes en todo el documento de acuerdo con las observaciones de la DIRPEN y como parte de los planes de mejoramiento.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
<p><b>Nombre:</b> Paola Andrea Zuleta Bonilla</p> <p><b>Cargo:</b> Profesional universitario</p> <p><b>Fecha:</b> 26/Abr/2022</p>	<p><b>Nombre:</b> Amanda Lucia Soto Agudelo</p> <p><b>Cargo:</b> Profesional Especializado</p> <p><b>Fecha:</b> 28/Abr/2022</p> <p><b>Nombre:</b> Horacio Coral Diaz</p> <p><b>Cargo:</b> Director Técnico</p> <p><b>Fecha:</b> 23/Jun/2022</p>	<p><b>Nombre:</b> Ricardo Valencia Ramirez</p> <p><b>Cargo:</b> Subdirector del Departamento</p> <p><b>Fecha:</b> 28/Jun/2022</p>

Si este documento es impreso se considera copia no controlada